

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH (*PROBLEM SOLVING*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA STANDAR KOMPETENSI MENERAPKAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN DI KELAS X /ELIND SMK NEGERI 1 TAMBELANGAN

**Moh. Ali, J.A. Pramukantoro**

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,

[alitambelangan@gmail.com](mailto:alitambelangan@gmail.com), [pramukatoro@yahoo.com](mailto:pramukatoro@yahoo.com)

**Abstrak**

Berdasarkan hasil pengamatan penulis yang dilakukan di SMK Negeri 1 Tambelangan diketahui bahwa proses KBM kompetensi dasar kejuruan masih berpusat pada guru (*teacher centered*), hal itu akan dapat menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang adanya variasi dan suasana kelas yang monoton, sehingga siswa kurang bergairah dalam melakukan aktivitas kelas. Oleh karena itu penulis termotivasi untuk menerapkan metode pembelajaran *Problem Solving* pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan dan hambatan di kelas X- ELIND 1 dan X -ELIND 2 SMK Negeri 1 Tambelangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa

Tujuan penelitian yang digunakan adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* di mana terdapat suatu perlakuan yang di berikan berupa model pembelajaran *problem solving* kepada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional kepada kelas kontrol. Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent control group design*.

Dari hasil penelitian diperoleh : (1) Berdasarkan hasil analisis nilai *posttest* dengan uji normalitas dan homogenitas didapatkan kedua kelas terdistribusi normal dan homogen. (2) Berdasarkan analisis nilai *posttest* dengan uji-t satu pihak didapatkan  $t_{hitung}$  manual sebesar 7,00 dan  $t_{hitung}$  SPSS sebesar 7,08 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67 dengan taraf signifikan sebesar 0,05. Dari perbandingan nilai tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan dinyatakan bahwa *problem solving* berpengaruh signifikan lebih tinggi terhadap hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

**Kata kunci** : Model pembelajaran *Problem Solving* dan hasil belajar

**Abstract**

Based on the observations of researchers who performed at SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang known that there are students who want to know the application of the material in their life and there are students who want the teacher exemplifies the first lab materials. Therefore researchers are motivated to know the results of student learning using learning model based on problems with the standard model of direct instruction on the basics of competency apply electricity on the basis of competence using the laws of the alternating current in class X/ELIND 1 and X/ ELIND 2 SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang.

The purpose of this study was to determine student learning outcomes using the model of problem-based learning and Direct Instruction learning models and to investigate the differences in learning outcomes of the two models of learning. The study was Quasi Experimental where there is a form of treatment that is given directly to the classroom learning model experimentation and problem-based learning to control class. In this study, the study design used is Nonequivalent control group design.

Based on test hypothesis 1 obtained  $t_{count} = 62.03 > t_{Table} = 1.70$  and  $\bar{x} = 72.46 > \bar{x}_{ideal} = 50$  so that the ideal of student learning outcomes using problem-based learning models, including the high category, while the second hypothesis test obtained  $t_{count} = 85.02 > t_{Table} = 1.70$  and  $\bar{x} = 83.34 > \bar{x}_{ideal} = 50$  so that the ideal of student learning outcomes using direct instructional model is also considered high. To test the three hypotheses using t-test two parties obtained an average student learning outcomes from different experimental groups with an average yield grade control study because  $t_{count} \text{ not at-} t_{(1 - \frac{1}{2} \alpha)} < t_{count} < t_{(1 - \frac{1}{2} \alpha)}$  which amounted to  $t_{count}$  are 5.59 whereas  $t_{Table}$  Or  $t_{(1 - \frac{1}{2} \alpha)}$  of 2.00.

**Keywords:** Problem Based Learning, Direct Instruction, Differences In Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik Sudjana (2000 : 77-90) , menyebutkan bahwa : beberapa metode mengajar, antara lain : metode ceramah, metode Tanya jawab, metode diskusi, metode tugas belajar dan resitasi, metode kerja kelompok, metode demonstrasi dan eksperimen, metode sosiodrama (role playing), metode problem solving, metode sistem regu (team teaching), metode karyawisata (field trip), metode resource person (manusia sumber), metode survai masyarakat, dan metode simulasi. Penerapan model pembelajaran dalam proses pembelajaran di dalam kelas perlu di perhatikan karena proses belajar tidak hanya interaksi siswa dengan siswa tetapi guru juga di tuntutan untuk menciptakan suasana yang nyaman bagi siswa sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat memahami konsep-konsep sulit pada materi Kelistrikan

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang diajukan adalah Apakah hasil belajar siswa yang diberi pembelajaran berdasarkan masalah (problem solving) lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi ajar menerapkan dasar-dasar kelistrikan siswa kelas X SMK Negeri 1 Tambelangan ?

Jika rumusan masalahnya seperti tertulis di atas, maka tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hasil belajar siswa yang diberi pembelajaran berdasarkan masalah (*problem solving*) lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi ajar menerapkan dasar-dasar kelistrikan siswa kelas X SMK Negeri 1 Tambelangan.

Istilah pembelajaran berasal dari kata belajar. Menurut sudjana (2008:28), belajar adalah proses aktif, proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Menurut Usman (2002:5), belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu dengan lingkungannya. Lebih lanjut Usman mengemukakan bahwa perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa dari yang tidak tahu menjadi tahu (kognitif), dari tidak sopan menjadi sopan (afektif), dan dari tidak bisa menjadi bisa (psikomotor).

Menurut suprijono (dalam M.Thobrani & Arif Mustafa,2011:22-23), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan,nilai-nilai,pengertian-pengertian,sikap-sikap,dan ketrampilan menunjukan pemikiran.sedangkan menurut Bloom (dalamM.Thobrani & Arif Mustafa, 2011:23-24) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif,efektif dan psikomotor.

Menurut Dewi dalam penelitiannya (2011 : 6-7 ) mengemukakan bahwa Problem Solving adalah metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan dapat melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan itu. Hal ini dilakukan untuk melatih siswa

agar dapat berpikir kreatif dan mereka juga memikirkan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal yang ada

Sedangkan menurut (Martinis Yamin,2008:11) Pemecahan masalah adalah ketrampilan individu untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, dan memilih pemecahan masalah yang efektif.

Sintak pembelajarn problem solving yang terdiri dari 6 tahap, yaitu sebagai berikut: (1) Merumuskan Masalah kemampuan yang di perlukan adalah: mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas. (2) Menelaah masalah kemampuan yang di perlukan adalah: menggunakan pengetahuan untuk memperinci , menganalisis masalah dari berbagai sudut (3) Merumuskan hipotesis kemampuan yang diperlukan adalah : berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab akibat dan alternative penelitian. (4) Mengumpulkan dan mengelompokan data sebagai bahan pembuktian hipotesis kemampuan yang diperlukan adalah: kecakapan mencari dan menyusun data. Menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar atau tabel. (5) Pembuktian hipotesis kemampuan yang diperlukan adalah : kecakapan menelaah dan membahas data, kecakapan menghubungkan-hubungkan dan menghitung,serta ketrampilan mengambil keputusan dan kesimpulan. (6) Menentukan pilihan penyelesaian kemampuan yang diperlukan adalah : kecakapan membuat alternative penyelesaian, kecakapan menilai pilihan dengan memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan .

Problem solving merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan merumuskan hipotesis yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal (Soedjadi:2000).

Model pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Ceramah merupakan salah satu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Kegiatan berpusat pada penceramah dan komunikasi searah dari pembaca kepada pendengar.Penceramah mendominasi seluruh kegiatan, sedang pendengar hanya memperhatikan dan membuat catatan seperlunya.

Langkah-langkah pembelarn konvensional adalah sebagai berikut : (1) Siswa disuruh untuk membaca buku. (2) Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan pokok materi pelajaran. (3) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. (4) Guru mengulas pokok materi pelajaran yang diulas dilanjutkan dengan menyimpulkan. (5) Guru melakukan postes sebagai upaya untuk mengecek terhadap pemahaman siswa tentang matri pelajaran yang telag disampaikan.

Dari model pembelajaran seperti yang telah dijelaskan diatas, maka tampak bahwa proses pembelajaran sepenuhnya ada pada kendali guru. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi.Pengalamam belajar siswa terbatas, hanya sekedar mendengarkan. Mungkin terdapat pengembangan proses berfikir, akan tetapi proses tersebut sangat terbatas dan terjadi pada proses berfikir

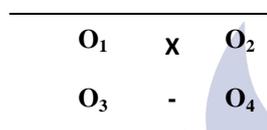
tingkat rendah. Melalui proses pembelajaran seperti itu, maka jelas faktor-faktor psikologos tidak berkembang secara utuh, misalnya mental dan motivasi belajar siswa. (Wina Sanjaya, 2011 : 123)

Untuk menjawab permasalahan di atas, perlu diajukan dugaan sementara melalui hipotesis yaitu Hasil belajar siswa yang diberi metode pembelajaran berdasarkan masalah (problem solving) lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional pada materi ajar menerapkan dasar-dasar kelistrikan siswa kelas X SMK Negeri 1 Tambelangan.

### METODE

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen, rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* (Sugiyono, 2011: 77).

Bentuk *Quasi* yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011:79).



**Gambar 1 Nonequivalent Control group design**

Keterangan:

- O1 dan O3 = Pretest/test awal
- O2 dan O4 = Posttes/tes akhir
- X = Treatment/perlakuan. Kelompok atas sebagai kelompok eksperimen yang diberi treatment pembelajaran menggunakan problem solving.
- = Tidak diberikan treatment. (kelompok control)

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang pada tanggal tanggal 19 November 2012 sampai 01 Desember 2012 pada tahun ajaran 2012 / 2013 di SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang. sedangkan populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X/ELIND SMK Negeri 1 Tabelangan Sampang yang terdiri dari dua kelas yaitu X/ELIND 1 dan X/ELIND 2.

Variabel penelitian, Variabel independen adalah suatu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah pemberian pembelajaran problem solving. Variabel dependen adalah suatu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa selama proses pembelajaran, yang diamati dari hasil test akhir/posttest setelah pengajaran pembelajaran menggunakan problem solving. Variable Kontrol penelitian ini adalah materi pelajaran yang meliputi bahan ajar atau materi pembelajaran secara garis besar terdiri dari pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Kemudian variabel

kontrol selanjutnya adalah alokasi waktu merupakan durasi maksimal dilakukan PBM, disini peneliti memberikan alokasi waktu 4x45 menit setiap pertemuan.

Instrumen yang digunakan dalam metode pengumpulan data adalah validasi perangkat pembelajaran oleh ahli yang dianalisis menggunakan *rating scale* dan butir soal yang dianalisis menggunakan korelasi *product momen*.

Data yang dihasilkan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis data. Berdasarkan hasil uji persyaratan kemudian digunakan uji-t satu pihak. Untuk menjawab rumusan masalah yang digunakan peneliti.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis butir soal meliputi Uji Validitas merupakan Hasil analisis perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli menunjukkan bahwa perangkat termasuk dalam kategori valid dan dapat digunakan untuk pengumpulan data, Uji realibilitas merupakan sejauh mana soal tes yang diberikan ajeg dari waktu ke waktu, yang artinya suatu soal tes dikatakan ajeg apabila dari waktu ke waktu menghasilkan nilai yang sama atau relatif sama. Uji taraf kesukaran merupakan Dari analisis soal yang diujicobakan perlu untuk mengetahui tingkat kesukaran item soal yang diklasifikasikan dalam kriteria mudah, sedang, dan sukar. Daya pembeda suatu soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara kelompok yang berkemampuan tinggi dengan kelompok berkemampuan rendah. Berdasarkan analisis daya beda soal diperoleh soal yang berkategori jelek, cukup, baik, dan baik sekali.

Instrument Penelitian divalidasi terlebih dahulu oleh ahli yaitu dua dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan dua guru mata pelajaran dasar kelistrikan SMK Negeri 1 Tambelangan Sampang.

**Seperti pada Tabel 1.**

No	Nama Validator	Keterangan
1	Dr. I.G.P Asto., M.Kom.	Dosen PTE UNESA
2	Drs. Sudarmono	Dosen PTE UNESA
3	Samsul Jamal, S.Pd	Guru SMKN 1 Tambelangan
4	Muh. Junaedi, S.Pd	Guru SMKN 1 Tambelangan

Analisis Data Hasil Pre Test ini meliputi Uji Normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* yang dikenakan pada nilai *pretest*.

**Tabel 2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		EKSPERIME	KONTRO
		N	L
N		32	32
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	55.6222	55.3062
	Std. Deviation	8.48592	10.01252
	<b>Most Extreme Differences</b>		
	Absolute	.166	.109
	Positive	.088	.072
	Negative	-.166	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z		<b>.938</b>	<b>.618</b>
Asymp. Sig. (2-tailed)		.343	.839

Ternyata pengujian dengan statistik *Based on Mean* diperoleh signifikansi 0,509 jauh melebihi 0,05. Dengan demikian data penelitian diatas adalah homogen. Dari uji normalitas dan uji homogenitas maka persyaratan untuk melakukan uji hipotesis terpenuhi.

Maka cukup bukti untuk menerima bahwa data terdistribusi secara normal. Nilai signifikansi pada uji ini juga dapat dilihat dan paling sering digunakan sebagai indikator, dimana nilainya berturut-turut untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,839 dan 0,343, berarti  $p > 0,05$ , maka dapat diterima bahwa data terdistribusi secara normal. Setelah populasi berdistribusi normal dilanjutkan untuk melakukan uji homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Dengan menggunakan uji *Based of Mean* atau *Uji F*. untuk uji *Based of Mean*.

**Tabel 4.23 Test of Homogeneity of Variance**

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Nama	Based on Mean	.441	1	62	.509
	Based on Median	.447	1	62	.506
	Based on Median and with adjusted df	.447	1	58.853	.507
	Based on trimmed mean	.450	1	62	.505

Analisis Data Hasil Post Test Nilai hasil posttest merupakan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah menerima pembelajaran problem solving pada kompetensi dasar menjelaskan arus, tegangan dan hambatan. Adapun nilai rata-rata, simpangan baku, dan jumlah siswa dari kelas eksperimen dan satu kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.24 sebagai berikut:

**Tabel 4.24 Hasil Perhitungan manual  $\bar{x}$ ,  $s^2$ , n**

Kelompok	n	$\bar{x}$	s	$s^2$
Kontrol / Kelas XI-Elind 2	32	72,09	6,43	41,41
Eksperimen / Kelas XI-Elind 1	32	83,07	6,16	37,987

Dari hasil belajar siswa tersebut, dilakukan uji hipotesis untuk membandingkan antara masing-masing kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Untuk uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji-t satu pihak yaitu sebagai berikut.

Uji t 1 Pihak (Pihak Kanan) Uji-t satu pihak digunakan untuk mengetahui manakah rata-rata hasil belajar siswa yang lebih baik antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol Hipotesis yang diajukan H0: hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih rendah dari hasil belajar kelompok kontrol. H1: hasil belajar siswa kelompok eksperimen signifikan lebih tinggi daripada hasil belajar siswa kelompok kontrol. Kriteria penarikan hipotesis adalah H0 diterima jika  $t_{hitung} < t(1 - \frac{1}{2} \alpha)$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan H0 ditolak jika  $t_{hitung} > t(1 - \frac{1}{2} \alpha)$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan derajat kebebasan untuk derajat distribusi t adalah  $(n1 + n2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan nilai uji-t satu pihak dan kriteria penarikan hipotesis, dari Tabel 4.27 di atas dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa dari kelompok eksperimen yaitu kelas XI-EI 1 lebih baik daripada rata-rata hasil belajar kelompok kontrol karena ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) (nilai  $t_{hitung}$  sebesar 7,08 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  atau  $t(1 - \frac{1}{2} \alpha)$  sebesar 1,67.

Berdasarkan analisis hasil *pretest* siswa yang telah dilakukan dengan uji *one-sample kolmogorov smirnov*, diperoleh bahwa nilai Sig:  $p > 0,05$  untuk kelas kontrol maupun eksperimen, Signifikasi kelas eksperimen= 0,343 sedangkan signifikasi kelas control= 0,839 (dapat dilihat pada Tabel 4.21) sehingga dapat dikatakan kedua sampel yang diambil sebagai penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan analisis hasil *pretest* siswa yang telah dilakukan dengan uji *Based of Mean*, Hasil uji homogenitas juga diperoleh bahwa nilai Sig:  $p > 0,05$  untuk kedua kelas yaitu = 0,509 dengan kriteria uji-Homogenitas Sig :  $p < 0,05$  data tidak homogen.

Setelah diberikan *pretest* dan dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya kelas dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan secara langsung pada populasi yang dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki kemampuan yang homogen, sehingga didapatkan dua kelas sebagai sampel dalam penelitian. Untuk memudahkan keperluan dalam mengadakan penelitian maka ditentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang disarankan dari guru sekolah yang mengajar. baik di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga diperoleh kelompok eksperimen yaitu kelas X-Elind 1 sedangkan untuk kelompok kontrol

adalah kelas X-Elind 2 yang sama-sama berjumlah 32 siswa. Kelas X-Elind 1 sebagai kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving*, sedangkan pada kelompok kontrol pembelajaran dilakukan tanpa menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* atau dengan menerapkan metode yang biasa digunakan di sekolah (Konvensional). Setelah dilakukan pembelajaran selama empat kali pertemuan, selanjutnya masing-masing kelompok siswa diberikan *posttest*. Berdasarkan nilai hasil *posttest* dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis uji-t satu pihak, uji-t satu pihak dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar kelompok kontrol. Hasil uji-t satu pihak diperoleh nilai  $t_{hitung}$  pada kelompok eksperimen dengan kelompok 7,082, sedangkan nilai  $t_{tabel}$  dari daftar tabel distribusi t dengan taraf signifikan 0,05 didapat  $t_{(1 - 0,05)} = 1,67$ . Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$ : hasil belajar siswa kelompok eksperimen sama dengan kelompok kontrol **ditolak** dan  $H_1$ : hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa kelompok kontrol **diterima**. Berdasarkan analisis hasil *posttest*, rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen (kelas X Elind-1) lebih baik daripada kelompok kontrol (kelas X Elind-2), maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving*, daripada kelompok kontrol yang tanpa menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* yaitu menggunakan metode yang biasa digunakan di sekolah (konvensional). Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran dengan metode *problem solving* dan kelas kontrol yang menerapkan metode konvensional, ternyata diperoleh hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dilihat dari data prestasi belajar siswa setelah diberi perlakuan. Untuk kelas eksperimen nilai rata-ratanya 83,2562 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-ratanya 72,5003 Selisih rata-rata prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 10,7559 merupakan angka yang cukup tinggi dan menggambarkan bahwa pengaruh *problem solving* terhadap hasil belajar untuk kelompok eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian diatas, dapat di tarik kesimpulan model pembelajaran *Problem Solving* sangat membantu siswa memperoleh konsep sendiri dengan langkah Pemecahan masalah sehingga hasil belajar siswa yang menggunakan model ini lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional, sumber pembelajaran yang disediakan kurang sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kurang memahami pelajaran yang disampaikan guru. Untuk itu pada siswa yang diajarkan dengan metode konvensional hendaknya materi ajar yang disampaikan tidak dilakukan secara ceramah saja, akan tetapi pemberian modul juga akan membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru sehingga

hasil belajar yang diperoleh akan lebih baik. Kenyataan ini dapat dijelaskan secara teoritis bahwa dengan membiasakan siswa dalam merumuskan, menghadapi dan menyelesaikan soal atau masalah merupakan salah satu cara untuk mencapai penguasaan suatu konsep akan menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat aliran Behaviorisme yang menyatakan bahwa untuk mencapai pemahaman yang lebih baik dapat dilakukan dengan cara mengulang-ulang masalah yang disampaikan (Hudojo, 1988:32). Dalam setiap kali mendapati permasalahan atau soal, tentunya siswa akan berusaha juga mencari pemecahannya sehingga proses belajar siswa akan lebih berkesan karena dia terlibat langsung di dalamnya. Seandainya pun siswa tidak bisa menyelesaikan soalnya maka akan ada kesempatan untuk membahasnya bersama dengan guru dan siswa lainnya di kelas.

## PENUTUP

### Simpulan

Rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* sebesar 83,25 dan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 72,50. Perbedaan antara hasil belajar pada kedua kelas dinyatakan signifikan karena berdasarkan uji-t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Solving* berpengaruh lebih tinggi terhadap hasil belajar siswa.

Dalam pengujian hipotesis dengan uji-t satu pihak didapatkan nilai  $t_{hitung}$  manual sebesar 7,00 dan  $t_{hitung}$  SPSS sebesar 7,08 sedangkan  $t_{tabel}$  atau  $t_{(1-\alpha)}$  sebesar 1,67. Maka dapat disimpulkan tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$  yaitu hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Solving* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional.

### Saran

1. Penulis merasa bahwa hasil yang telah didapat di dalam penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis Pada penelitian ini perlu adanya penguasaan kelas agar mengetahui kondisi kelas, keikutsertaan siswa dalam belajar serta suasana kelas agar selalu menyenangkan.
2. Bagi Pengguna Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan salah satu referensi untuk pembelajaran pada kompetensi dasar selanjutnya khususnya pada mata pelajaran dasar-dasar Kelistrikan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
  - a. Diharapkan untuk penelitian yang akan datang, hendaknya strategi pembelajaran *Problem Solving* dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan bentuk penilaian kinerja yang berbeda.
  - b. Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada terbatasnya referensi untuk materi ajar. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi materi ajar agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djamarah, Saiful B. & Aswan Zain. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar dan Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Nur, Mohamad. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains Dan Matematika Sekolah UNESA
- Sasmita, Nur. 2009. *Penerapan Model pembelajaran Problem Solving Dengan Pendekatan Konstektual Di SMK N Klakah*. Skripsi tidak di terbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Syafitri, Dewi. 2011. *Penerapan Model Pembelajarn Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Konsep Sekuensial Di SMKN 3 Jombang*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Depdiknas.
- Sudjana. 2008. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustafa. 2011. *Belajar & Pembelajaran: Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Yamin, Martinis. 2011. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada
- UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.
- Wahab, Abdul dan Lestari, Lies Amin. 1999. *Menulis Karya Ilmiah*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Winardi, Gunawan. 2002. *Panduan Mempersiapkan Tulisan Ilmiah*. Bandung: Akatiga.